

LA INGESTA DE SODIO, NO SIEMPRE ESTÁ RELACIONADA CON EL INCREMENTO DE LA TENSIÓN ARTERIAL

Hernández Torres, A.

Fundación para la Investigación e Innovación en Hidrología Médica y Balneoterapia “BÍLBILIS. Calatayud (Zaragoza) – Madrid.

<http://www.fundacionbilbilis.es>

Correspondencia: Dr. Antonio Hernández Torres

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Instituto de Salud Carlos III.

Avda. Monforte de Lemos, 5 –Pabellón 4

28029-Madrid.

hertoran@isciii.es

Vaquero Rodrigo MP

Instituto del frío. Centro Superior de Investigaciones Científicas. Madrid

Pérez-Granados MA

Instituto del frío. Centro Superior de Investigaciones Científicas. Madrid

Palabras clave (Keywords): Hipertensión arterial, Cura hidropínica, Hidrología Médica, Aguas Minero-medicinales sulfuradas, Balance iónico de las AMm.

Resumen

INTRODUCCIÓN:

Tratamientos hidropínicos (cura de bebida) con determinadas aguas mineromedicinales (AMM) y el propio ambiente balneario, cada vez tienen más influencia, junto a la dieta y otros factores, sobre la Tensión Arterial (TA) de los pacientes que acuden a Centros Balnearios. Desde hace una década, quedó demostrada la influencia de la balneoterapia con aguas sulfuradas administradas por vía tópica en la disminución estadísticamente significativa (d.e.s) de la TA (8-13%), debido a que el H₂S ejerce una acción vasodilatadora directa sobre la fibra lisa endotelial.

Además, existe evidencia de que la concentración de Radicales Libres de Oxígeno (RLO) en plasma, particularmente peróxido de hidrógeno, guarda relación con la HTA Esencial.

Por otra parte, se ha demostrado que las aguas duras ricas en sales cálcicas y magnésicas, reducen el riesgo cardiovascular y que el bicarbonato sódico en pacientes hipertensos disminuye la TAS, produciendo una menor secreción de aldosterona, lo que favorece la eliminación de sodio por orina.

OBJETIVOS:

Estudiar y comparar la respuesta de la TA de los pacientes antes y después del tratamiento balneario, con AMM bicarbonatadas-sulfatado sódicas diferenciando las respuestas obtenidas en los pacientes normotensos e hipertensos y por sexo.

METODOLOGÍA:

Los pacientes se dividieron por sexos y por el diagnóstico de Hipertensión Arterial (Sí/No). Se han analizado las historias clínicas y obtenido las TA de 120 voluntarios del Programa de Termalismo Social del IMSERSO de 60 hombres (edad $71 \pm 0,5$ años) y 60 mujeres (edad $69 \pm 0,5$ años). Del total, 47 fueron diagnosticados de hipertensos, 22 hombres (edad $72 \pm 0,5$ años) y 25 mujeres (edad $66 \pm 0,5$ años) y 73 no. Todos asistieron al Balneario SERÓN en la localidad aragonesa de Jaraba (Zaragoza), en tres épocas distintas del año. Se determinaron las TA al llegar al balneario y tras 14 días de tratamiento (hidropínico –2litros/d y tópico (15 minutos de balneación diaria a $37,5^{\circ}\text{C}$). Todos recibieron la misma dieta alimenticia y realizaron similar ejercicio físico. Los resultados se analizaron mediante el programa SPSS 18.0; se expresan como media \pm eem y se consideró diferencia significativa mediante la t de Student cuando $p \leq 0.05$

RESULTADOS:

La TA diastólica (TAD) no se modificó con el tratamiento y lo mismo sucedió con la TA sistólica (TAS) en sujetos normotensos; solamente la TAS de los varones

diagnosticados como hipertensos disminuyó (TAS a la entrada 143.86 ± 4.055 y a la salida 133.86 ± 3.137 ($p= 0.007$), no habiendo variaciones en su TAD. El resto de los grupos (Mujeres normo e hipertensas y varones normotensos) no sufrió ningún cambio en los valores tensionales por la acción de las AMM. Es decir, la respuesta tensional postratamiento dependió de que los pacientes tuvieran o no HTA y del sexo. En ningún caso subió la TA de los pacientes, a pesar de la ingesta diaria de sodio que realizaban.

DISCUSIÓN:

La diferencia media de la TAS en hombres fue de 10 y en mujeres de 4. Los pacientes normotensos no experimentaron ningún cambio significativo en su TAS y TAD a pesar de ingerir todos los pacientes 80 mg/d de sodio. La posible explicación estriba en que el sodio en hombres hipertensos necesita del anión cloruro para incrementar la TAS, ya que en experimentos realizados el cloruro produce vasoconstricción renal y aumento de la secreción de aldosterona con consiguiente aumento del volumen circulante y de la fracción de eyección, acción que no desarrollan otros aniones, como bicarbonato, glutamato, citrato etc..

CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES:

- 1.- La composición aniónica del AMM (bicarbonatada sódica) condiciona la respuesta tensional a la crenoterapia, disminuyéndola de una forma e.s ($p < 0.05$).
- 2.- El sodio, en contra de lo que se creía hasta ahora, no incrementa la TA en ausencia del anión cloruro.